

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

09/06/2009 15:59:56 PRO  
Barcode  
J009/625961

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1999年10月29日

出願番号  
Application Number:

平成11年特許願第309924号

出願人  
Applicant(s):

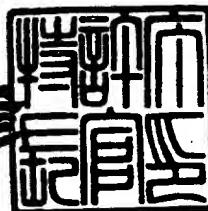
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2000年3月24日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特2000-3019625

【書類名】 特許願  
【整理番号】 9950724  
【提出日】 平成11年10月29日  
【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿  
【国際特許分類】 G11B 33/00  
G06F 1/26  
【発明の名称】 拡張装置  
【請求項の数】 5  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通  
株式会社内  
【氏名】 井上 直幸  
【特許出願人】  
【識別番号】 000005223  
【氏名又は名称】 富士通株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100077517  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 石田 敏  
【電話番号】 03-5470-1900  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100092624  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 鶴田 準一  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100100871  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 土屋 繁

【選任した代理人】

【識別番号】 100082898

【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 雅也

【選任した代理人】

【識別番号】 100081330

【弁理士】

【氏名又は名称】 樋口 外治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036135

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9905449

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 拡張装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理のためのデータを格納した記憶媒体、及び、少なくとも音を再生するためのデータを格納した記憶媒体から前記データを読み出し可能な読み出装置が、本体に設けられた取付部に取り付け可能であると共に、上位装置に接続され、この上位装置と前記データ読み出装置の間のデータの転送に使用される拡張装置において、

前記音を再生するためのデータを処理するオーディオ回路と、

前記上位装置の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第1の電源入力部と、

前記上位装置の電源とは異なる第2の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第2の電源入力部とを設け、

前記第1の電源入力部に電源供給がない場合に、前記第2の電源入力部から電源を供給することにより、前記オーディオ回路と前記読み出装置の動作を可能としたことを特徴とする拡張装置。

【請求項2】 前記本体に、前記読み出装置の動作を制御するための操作部を設けたことを特徴とする請求項1に記載の拡張装置。

【請求項3】 前記拡張装置は、前記取付部に前記読み出装置以外の複数種類の拡張ユニットを選択的に着脱可能に収納できることを特徴とする請求項1または2に記載のベイ装置。

【請求項4】 前記第2の電源は外部直流電源であることを特徴とする請求項1から3の何れか1項に記載のベイ装置。

【請求項5】 前記第2の電源は前記拡張装置に内蔵されるバッテリであることを特徴とする請求項1から3の何れか1項に記載のベイ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は拡張装置に関し、特に、パーソナルコンピュータやその他の情報機器

等の上位装置に、ケーブル接続、或いはコネクタ嵌合にて接続され、データ記録媒体から読み出した信号を前記上位装置に伝達する拡張装置の改良に関する。

#### 【0002】

##### 【従来の技術】

従来、携帯型コンピュータ、ノートブック型パソコンコンピュータ（以後パソコンコンピュータはパソコンと略記）、モバイルパソコン、ラップトップパソコン、携帯型情報端末、携帯型情報処理装置、携帯端末等と称される情報処理装置に対しては、携帯時には小型軽量化が求められ、これを卓上で使用する際には豊富な機能を備えることが求められていた。このため、例えば、ノートブック型パソコン本体自体は小型軽量化を図り、これに接続、または内蔵可能なCD-ROM駆動装置、フロッピィディスク駆動装置、或いは、DVD（デジタル多目的ディスク）駆動装置等の拡張ユニットが種々実用化されてきている。

#### 【0003】

ところが、例えば、CD-ROM駆動装置と高容量フロッピィディスク駆動装置とでは、ノートブック型パソコン本体とのコネクタの構造が異なっていた。このために、小型化されてコネクタの設置面積の少ないノートブック型パソコンには多種類のコネクタを設置することができず、設置されたコネクタの種類によってノートブック型パソコンに接続できる拡張ユニットの種類が制限されていた。

#### 【0004】

そこで、近年、パソコンや、その他の情報機器本体のような上位装置に接続されて使用される、拡張装置としてのベイ装置が実用化されてきている。このベイ装置は、電子機器である上位装置にコネクタによって接続されて使用されると共に、その本体にベイと呼ばれるスロットを備えるものである。このベイにはその大きさと出力端子が規格化されたデータ記録媒体の記録再生装置が挿入される。

#### 【0005】

ベイ装置のベイに挿入される記録再生装置としては、CD-ROM駆動装置、DVD駆動装置、フロッピィディスク駆動装置、MO（光磁気ディスク）駆動装置等のディスク駆動装置の他、フラッシュメモリを使用した静止型記録媒体の記録再生装置等、多岐にわたる。このベイ装置は、拡張ベイハウジング、ドッキン

グベイやマルチパーパスベイなどと称されることもある。

#### 【0006】

一方、一般のCD-ROM駆動装置やDVD駆動装置等においては、データディスク以外にオーディオディスクからのデータ再生が可能となっており、音楽等のオーディオ信号の処理が可能である。このため、ベイ装置のベイに挿入される記録再生装置においてもオーディオディスクからのオーディオ信号の読み出しが可能となっており、デジタルデータ信号の出力機能に加えてアナログオーディオ信号の出力機能が備えられている。そして、従来のベイ装置は、記録再生装置から出力されるデジタル信号またはアナログオーディオ信号と共に上位装置に伝達することができ、上位装置においてデジタルデータの解読、およびアナログオーディオ信号の音声への変換処理が行われていた。

#### 【0007】

このように、従来のベイ装置は上位装置に接続されて使用するために、ベイ装置自体の電源やベイに挿入される記録再生装置への電源の供給を上位装置側から受けており、ベイ装置に電源装置を接続する必要はなかった。このため、ベイ装置では、上位装置の電源がオフの状態では記録再生装置の運用も同時に不可能となっていた。

#### 【0008】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、ベイ装置のユーザの中には、上位装置の電源をオフした状態でベイ装置のみを使用してオーディオディスクの再生処理を記録再生装置で行い、オーディオディスクに記録された音楽等を楽しみたいという要望があるが、従来のベイ装置では上位装置の電源がオフの状態ではこれができなかった、また、ベイ装置を上位装置から切り離し、ベイ装置単体でオーディオディスクに記録された音楽等を楽しみたいという要望もあるが、従来のベイ装置では上位装置から切り離しての使用はできなかった。

#### 【0009】

そこで、本発明は、ベイ装置のような拡張装置を接続する上位装置の電源がオフの状態であっても、或いは、拡張装置が上位装置から切り離された状態であつ

ても、拡張装置及び拡張装置の取付部に取り付けられたデータの記録再生装置に電源を供給することができ、拡張装置単体で音を再生するデータが記憶された記憶媒体に記録された音楽等を楽しむことが可能な構造を備えた拡張装置を提供することを目的としている。

## 【0010】

## 【課題を解決するための手段】

前記目的を達成する本発明のペイ装置は、情報処理のためのデータを格納した記憶媒体、及び、少なくとも音を再生するためのデータを格納した記憶媒体からデータを読み出し可能な読み出装置が、本体に設けられた取付部に取り付け可能であると共に、上位装置に接続され、この上位装置とデータ読み出装置の間のデータの転送に使用される拡張装置において、音を再生するためのデータを処理するオーディオ回路と、上位装置の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第1の電源入力部と、上位装置の電源とは異なる第2の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第2の電源入力部とを設け、第1の電源入力部に電源供給がない場合に、第2の電源入力部から電源を供給することにより、オーディオ回路と読み出装置の動作を可能としたことを特徴としている。

## 【0011】

拡張装置の本体には、読み出装置の動作を制御するための操作部を設けることができる。また、拡張装置は、取付部に読み出装置以外の複数種類の拡張ユニットを選択的に着脱可能に収納できる。更に、第2の電源は外部直流電源、或いは、拡張装置に内蔵されるバッテリとすることができる。

なお、第1の電源入力部からの電源供給がない場合は、拡張装置が上位装置から分離されている場合と、拡張装置が上位装置に接続されている場合の両方が考えられる。また、本発明における第1の電源入力部と第2の電源入力部は、拡張装置内の電源のパスを意味することもある。

## 【0012】

本発明の拡張装置によれば、上位装置から電源が供給される第1の電源入力部とは別に、この電源回路に接続する第2の電源入力部を更に設けたので、第2の電源入力部から電源を供給することにより、拡張装置が接続する上位装置の電源

がオフの場合や拡張装置が上位装置から切り離された場合等の、第1の電源入力部からの電源供給がない場合でも、再生装置及びオーディオ回路の動作が可能となる。

#### 【0013】

##### 【発明の実施の形態】

以下添付図面を用いて本発明の実施形態を具体的な実施例に基づいて詳細に説明する。

図1は本発明の拡張装置の一実施例であるベイ装置1の使用状況を説明するものであり、ベイ装置1が接続されるノートブック型パソコン30、及び、ベイ装置1の取付部であるベイ2に挿入される種々の記録再生装置（データ読出装置）が示されている。ベイ装置1は、コネクタ9が先端部に取り付けられた接続コード8をパソコン30の後ろ側の側面に設けられたコネクタに接続することによってパソコン30に接続される。

#### 【0014】

ベイ装置1のベイ2の中に装着される記録再生装置としては、CD-ROMあるいはCD41を駆動してデータを読み出すCD-ROM駆動装置40、フロッピィディスク51を駆動してこれに読み書きを行うフロッピィディスク駆動装置50、DVD61を駆動してデータの取り出しを行うDVD駆動装置60、フラッシュメモリ等が内蔵されたメモリカード71とデータの取り出しを行うメモリカード駆動装置70、及び、ハードディスク81が内蔵されたハードディスク駆動装置80等がある。これらの記録再生装置の後ろ側の側面にはコネクタが設けられており、記録再生装置がベイ装置1のベイ2内に装着されると、このコネクタがベイ2の中に設けられたコネクタに接続する。

#### 【0015】

図2は図1に示した本発明のベイ装置1の具体的な実現例の外観を示すものである。接続コード8とコネクタ9でパソコンに接続されるベイ装置1の本体10には、その上面側に、操作パネル3、表示器4、電源スイッチ5、記録再生装置取り外しボタン6、動作インジケータ7、及び、スピーカ18が設けられている。操作パネル3は、例えば、ベイ装置1内に音楽等が記録されたCDを装着した

CD-ROM駆動装置40が挿入された時に、音楽演奏の再生、停止、早送り、後戻り等の操作を行うものである。また、表示器4は現在演奏中のトラック番号や曲番号、或いは、演奏時間等を表示するものである。接続コード8はベイ装置1の本体10から取り外せるようにしても良い。

#### 【0016】

更に、この実施例では、ベイ装置本体10のベイ2を正面として右側の側面に外部電源端子15、ヘッドホン端子16、及び、ボリューム17が設けられている。外部電源端子15にはACアダプタ25のプラグ25Aが差し込まれ、ヘッドホン端子16にはヘッドホン26のプラグ26Aが差し込まれる。ボリューム17はスピーカ18からの音量や、ヘッドホン端子16に差し込まれたヘッドホン26の音量を調節するものである。

#### 【0017】

なお、以上説明した実施例では、ベイ装置1は接続コード8の先に取り付けられたコネクタ9を介してノートブック型パソコン30に接続されているが、ベイ装置1は直接ノートブック型パソコン30に接続することもできる。その例を図3に示す。

図3(a)に示す例では、記録再生装置40が挿入されるベイ2を備えたベイ装置1の上面に、図1、図2で説明したコネクタ9と同様の端子を備えたコネクタ19が突出して設けられている。一方、ノートブック型パソコン30側には、図3(b)に示すように、背面側に設けられたコネクタ39に加えて、底面側にコネクタ29が設けられている。底面側のコネクタ29はパソコン30の底面から突出しないようにパソコン30の内部に設けられている。このような場合は、ベイ装置1の上に重ねてパソコン30を載置するだけで、ベイ装置1側のコネクタ19がパソコン30側のコネクタ29に接続される。

#### 【0018】

図4は以上のように構成された本発明のベイ装置1の内部構成の第1の実施例を示すものであり、ノートブック型パソコン30に接続された状態を示している。なお、この実施例では、ノートブック型パソコン30側の構成は最小限に留め、表示パネルやその駆動回路については図示を省略してある。また、この実施例

ではノート型パソコン30側のコネクタ39がベイ装置1側のコネクタ9に直接接続されているが、コネクタ39とコネクタ9の間にケーブルがあつても良いものである。

#### 【0019】

ノートブック型パソコン30には、電源スイッチ31によってオンオフされる電源回路32があり、この電源回路32は、パソコン本体内の各部に電源を供給すると共に、ベイ装置1に接続するコネクタ39にも電源を供給するようになっている。また、パソコン30内には入出力インターフェース（I/Oと略記）34、CPU35、及びROMやRAM等のメモリ36があり、相互にバス37で接続されている。I/O34にはパソコン30のキーボード33が接続されている。従って、キーボード33を通じて入力されたコマンドや、電源回路32からの電源は、コネクタ39を通じてベイ装置1側に送られる。

#### 【0020】

パソコン30のコネクタ39にコネクタ9を通じて接続するベイ装置1には、図1で説明した記録再生装置を受け入れるためのベイ2が設けられている。そして、このベイ2の奥にはこのベイ2に挿入された記録再生装置のコネクタに接続するコネクタ11が設けられている。この実施例では、ベイ2の中に記録再生装置としてCD-ROM駆動装置40が装着されている。CD-ROM駆動装置40は、CD-ROM或いはCD41を駆動して再生するものであり、コネクタ42によってベイ2内のコネクタ11に接続されている。

#### 【0021】

なお、本発明が対象とする記録再生装置は、このCD-ROM駆動装置40には図示はしていないが、デジタルデータのデコード回路とアナログデータのデコード回路の両方が備えられており、データが記録されたCD-ROM41を再生する時はデジタルデータをコネクタ42に出力し、音楽等が記録されたオーディオCD41を再生処理する時は、アナログ音楽信号をコネクタ42に出力することができるものである。デジタルデータ信号とアナログ音楽信号の出力の切り換えは、記録再生装置であるCD-ROM駆動装置40側で自動的に実行されるものとする。

## 【0022】

ベイ装置1のコネクタ11にはデジタル信号を流すバス14、例えば、I D Eバス14が接続されており、このバス14にはノートブック型パソコン30のような上位装置に接続するコネクタ9や、制御回路13が接続されている。この制御回路13は操作系パネル3と表示器4に接続されている。この実施例では、制御回路13は表示系パネル3上のボタンの操作状態を監視しており、押された表示系パネル3のボタンに対応したコマンドを発生する。このコマンドは、バス14、コネクタ11、42を通じて制御回路13からCD-ROM駆動装置40に送出される。また、制御回路13は、ディスク41がオーディオディスクの場合に、現状のCD-ROM駆動装置40の演奏トラック番号や曲番号を表示器4に表示させることもできるようになっている。

## 【0023】

一方、パソコン30に接続するコネクタ9には電源ライン23も接続されており、この電源ライン23は逆流防止ダイオードD1、電源スイッチ5を介してDC/DCコンバータ12に接続されている。電源スイッチ5はベイ装置1の表面に設けられた電源ノブ5Aの操作によってオンオフされる。DC/DCコンバータ12はベイ装置1内に必要な電圧を作り出すものであり、作り出された電圧が表示器4、コネクタ11、制御回路13、及び後述する増幅器21等に供給される。

## 【0024】

本発明では、この電源ライン23が延長され、ベイ装置1の本体10に取り付けられた外部電源端子15に接続されている。この外部電源端子15は、逆流防止ダイオードD2を通じて電源スイッチ5に接続されている。コネクタ9と外部電源端子15の両方に電源が接続された場合は、電圧の高い方の電源がDC/DCコンバータ12に接続される。

## 【0025】

更に、この実施例では、コネクタ11から入力される音楽信号を増幅するための増幅器21が設けられており、この増幅器21には音量調整回路22を通じてヘッドホン端子16とスピーカ18が接続されている。音量調整回路22は、ベ

イ装置の本体10に取り付けられたボリューム17の操作によって、ヘッドホン端子16、或いは、スピーカ18への音量を調整するものである。なお、ヘッドホン端子16に図2に示したヘッドホン26が接続された時には、スピーカ18が駆動されないようにすることができる。

#### 【0026】

ここで、以上のように構成された実施例のベイ装置1の種々の動作について説明する。

##### (1) ベイ装置1がパソコン30に接続されてデータを中継する場合

この時は、パソコン30の電源スイッチ31がオン状態にあり、電源回路32が各部に電源を供給している。従って、ベイ装置1にはコネクタ39とコネクタ9を通じて電源が供給され、DC/DCコンバータ12で作られた電圧によってCD-ROM駆動装置40が動作する。CD-ROM駆動装置40にCD-ROM41が装着されている時は、CD-ROM41から読み出されたデジタルデータはコネクタ42、コネクタ11、バス14、コネクタ9、コネクタ39を通じてパソコン30内に送出され、パソコン30側のCPU35によってデータ処理される。また、CD-ROM装置40に音楽が記録されたオーディオCD41が装着されている時は、CD41から読み出された音楽信号は同様にパソコン30内に送出され、パソコン30側のCPU35によって信号処理され、図示しないパソコン30側のスピーカから出力することができる。CD-ROM駆動装置40を駆動制御するコマンドは、パソコン30のキーボード33から入力される。

#### 【0027】

##### (2) ベイ装置1がオーディオCDを再生する場合

###### (2-1) パソコン30がオン状態の時

この時はベイ装置1にパソコン30から電源が供給され、DC/DCコンバータ12で作られた電圧はCD-ROM駆動装置40と増幅器21に供給されている。CD-ROM駆動装置40にはオーディオCD41が装着されており、CD41から読み出されたオーディオ信号はCD-ROM駆動装置40でアナログ信号に変換されて増幅器21に送出され、音量調節回路22で音量を調節されてヘ

ヘッドホン16、或いはスピーカ18から音楽等が再生される。CD-ROM駆動装置40を駆動制御するコマンドは、パソコン30のキーボード33から入力されても良く、また、ベイ装置1の操作系パネル3から入力されても良い。この時、表示器4には演奏時間、演奏トラック、演奏曲の番号等が表示される。

#### 【0028】

(2-2) パソコン30がオフ状態、或いはベイ装置1がパソコン30から分離されている状態の時

この時はベイ装置1にはパソコン30からの電源が供給されない。従って、この時はユーザにより図2に示されるACアダプタ25がベイ装置1の外部電源端子15に接続される。すると、ACアダプタ25からの電源がダイオードD2、電源スイッチ5を通じてDC/DCコンバータ12に供給される。この結果、DC/DCコンバータ12で作られた電圧がCD-ROM駆動装置40と増幅器21に供給される。CD-ROM駆動装置40に装着されたオーディオCD41から読み出されたオーディオ信号はCD-ROM駆動装置40でアナログ信号に変換されて増幅器21に送出され、音量調節回路22で音量を調節されてヘッドホン端子16に接続されるヘッドホン26、或いはスピーカ18から音楽等が再生される。CD-ROM駆動装置40を駆動制御するコマンドは、ベイ装置1の操作系パネル3からのみ入力することができる。表示器4に演奏時間、演奏トラック、演奏曲の番号等が表示されることはある。

#### 【0029】

このように、本発明のベイ装置1によれば、ベイ装置1がパソコン30の電源のオンオフに係わらず、或いは、ベイ装置1がパソコン30から切り離された状態であっても、外部電源端子15に外部から電源を供給することにより、ユーザはベイ装置1を用いて音楽等を聴取することが可能になる。

図5は本発明のベイ装置1の内部構成の第2の実施例を示すブロック回路図である。第2の実施例が第1の実施例と異なる点は、ベイ装置1内にバッテリ20が内蔵されている点のみである。従って、第2の実施例では第1の実施例と同じ構成部材には同じ符号を付してその説明を省略する。

#### 【0030】

第2の実施例では、ベイ装置1内にバッテリ20を内蔵したことにより、外部電源端子15にACアダプタ25を接続することなくDC/DCコンバータ12に必要な電源をバッテリ20から供給することができる。また、バッテリ20の電圧をコネクタ9に供給される電圧よりも低くすることにより、コネクタ9に電源が供給されている時にはバッテリ20からの電源の供給を止めることができる。よって、ベイ装置1をパソコン30から切り離した状態で、AC電源がない場所においても、ユーザはベイ装置1を用いてオーディオCD41を再生し、音楽等を聴取することが可能となる。

#### 【0031】

なお、以上の実施例では、音楽を聴取する記録再生装置として、CD-ROM装置にオーディオCDが装着された場合を説明したが、この他の場合として、DVD駆動装置60に音楽や映像の入ったDVDが装着された場合や、メモリカード駆動装置70に音楽が記録されたメモリカードが装着された場合にも、ユーザはパソコン30の電源のオンオフ、あるいはベイ装置1をパソコン30から切り離した状態で音楽を聴取することができる。

#### 【0032】

なお、第2の実施例におけるバッテリ20には充電池を使用することも可能である。また、第2の実施例におけるバッテリ20は、外部電源端子15にACアダプタ25が接続されている時に、コンバータ12に電源を供給しないようにすることができる。更に、前述の実施例では上位装置から電源が供給されるコネクタ9とは別に外部電源端子15を設けたが、外部電源端子15をコネクタ9と共用させるようにしても良い。

#### 【0033】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明の拡張装置によれば、上位装置から電源が供給される既存の電源回路とは別に、この電源回路に接続する第2の電源供給回路を更に設けたので、第2の電源供給回路から電源を供給することにより、拡張装置が接続する上位装置の電源がオフの場合や拡張装置が上位装置から切り離された場合等の、既存の電源回路からの電源供給がない場合でも、記録再生装置及びオ-

ディオ回路の動作が可能となり、音楽を聴取できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の拡張装置の一実施例であるベイ装置の使用状況を説明する斜視図である。

【図2】

本発明のベイ装置単体の具体例の外観を示す斜視図である。

【図3】

(a) は本発明のベイ装置のパソコンとの接続の他の例を示す斜視図、(b) は本発明のベイ装置のパソコンとの接続の他の例を示す正面図である。

【図4】

本発明のベイ装置の内部構成の第1の実施例を示すブロック回路図である。

【図5】

本発明のベイ装置の内部構成の第2の実施例を示すブロック回路図である。

【符号の説明】

1 …ベイ装置（拡張装置）

2 …ベイ（取付部）

3 …操作系パネル

5 …電源スイッチ

1 5 …外部電源端子

1 6 …ヘッドホン端子

1 7 …ボリューム

1 8 …スピーカ

2 0 …バッテリ

2 1 …増幅器

2 2 …音量調整回路

4 0 …CD-ROM駆動装置（データ読出装置）

4 1 …CDまたはCD-ROM

6 0 …DVD駆動装置

特平11-309924

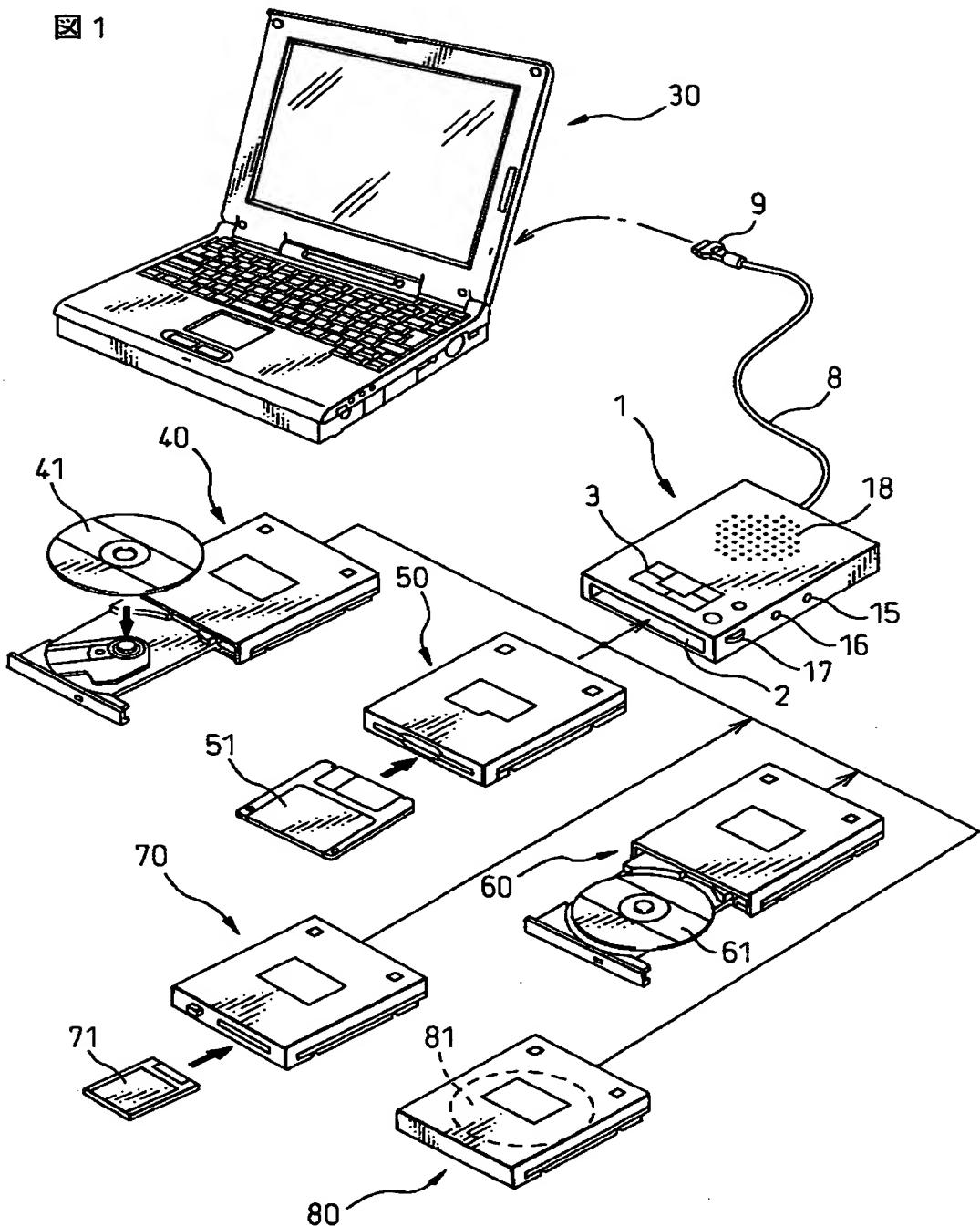
61…DVD

70…メモリカード駆動装置

71…メモリカード

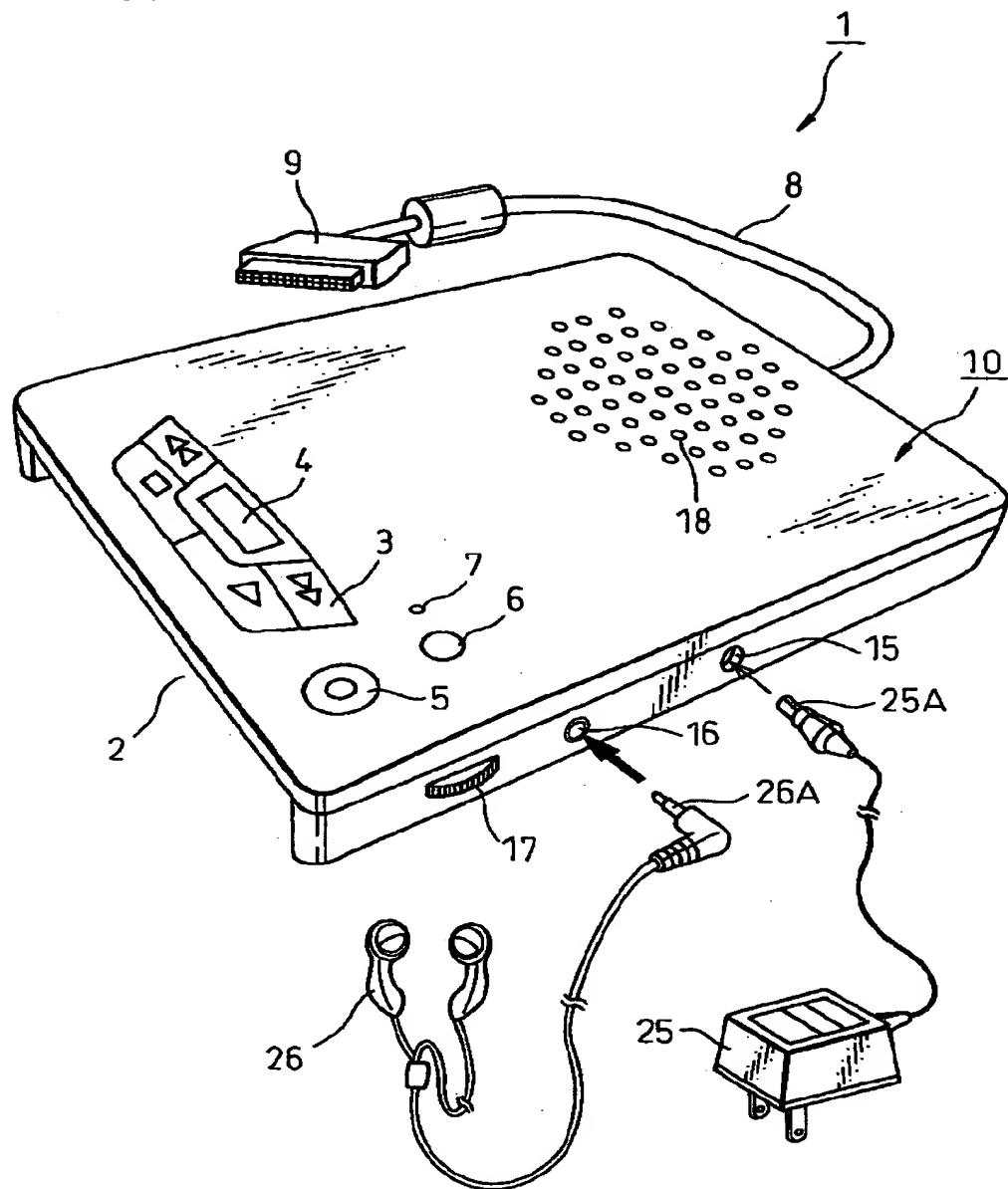
【書類名】 図面

【図1】



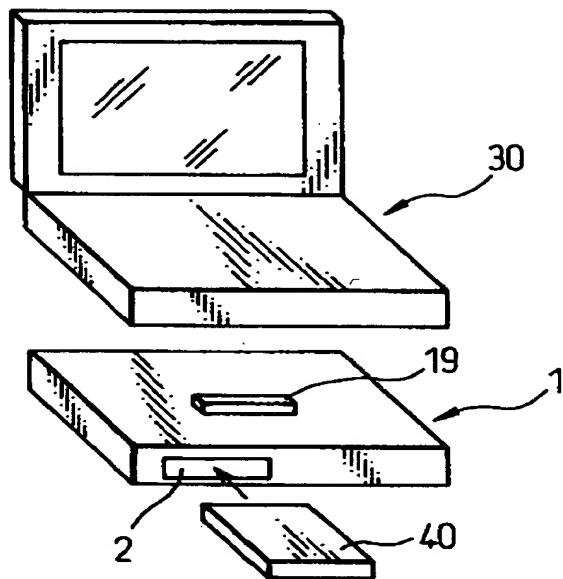
【図2】

図2

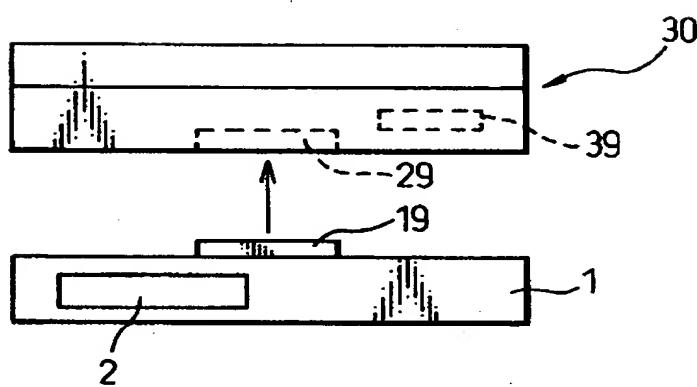


【図3】

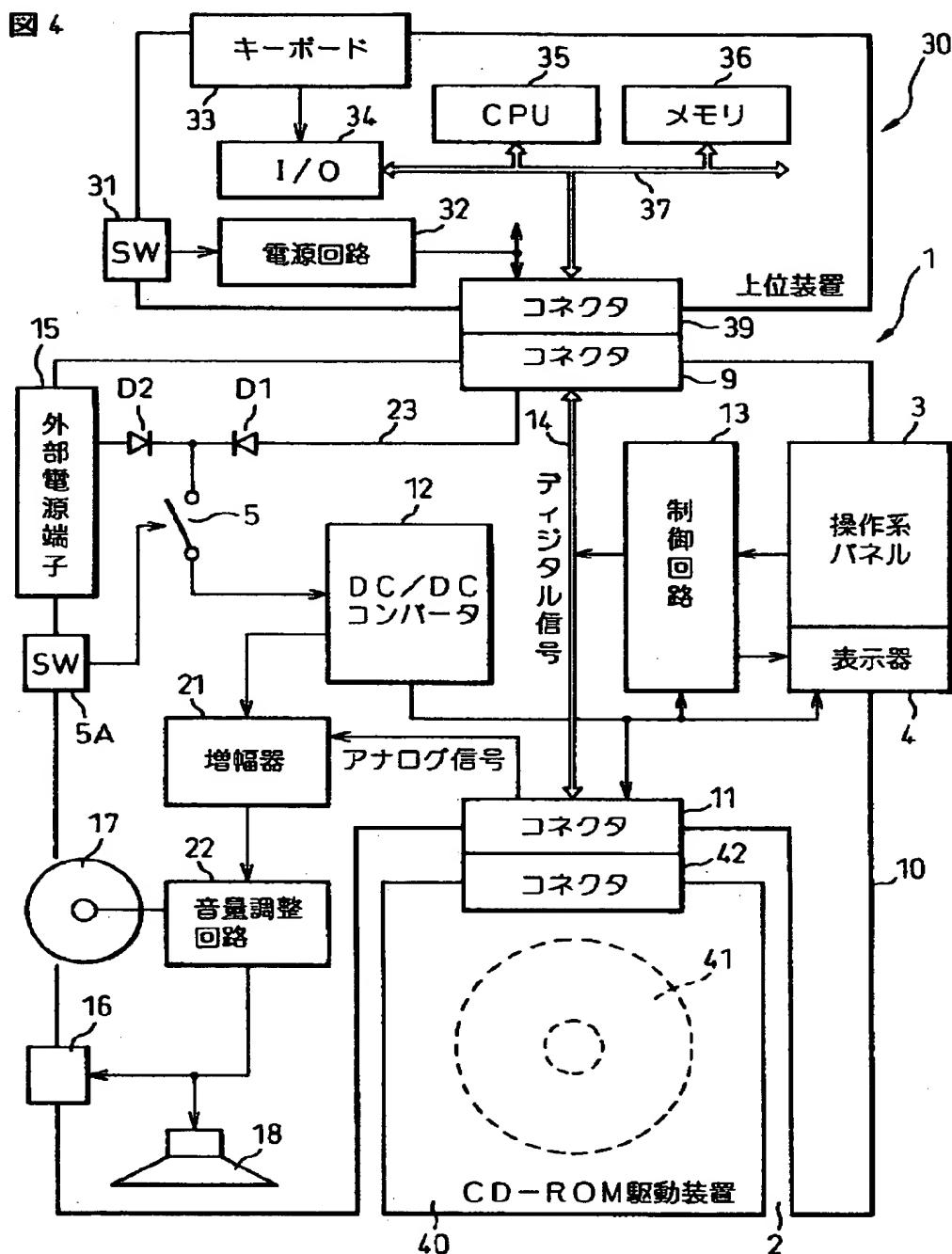
図3 (a)



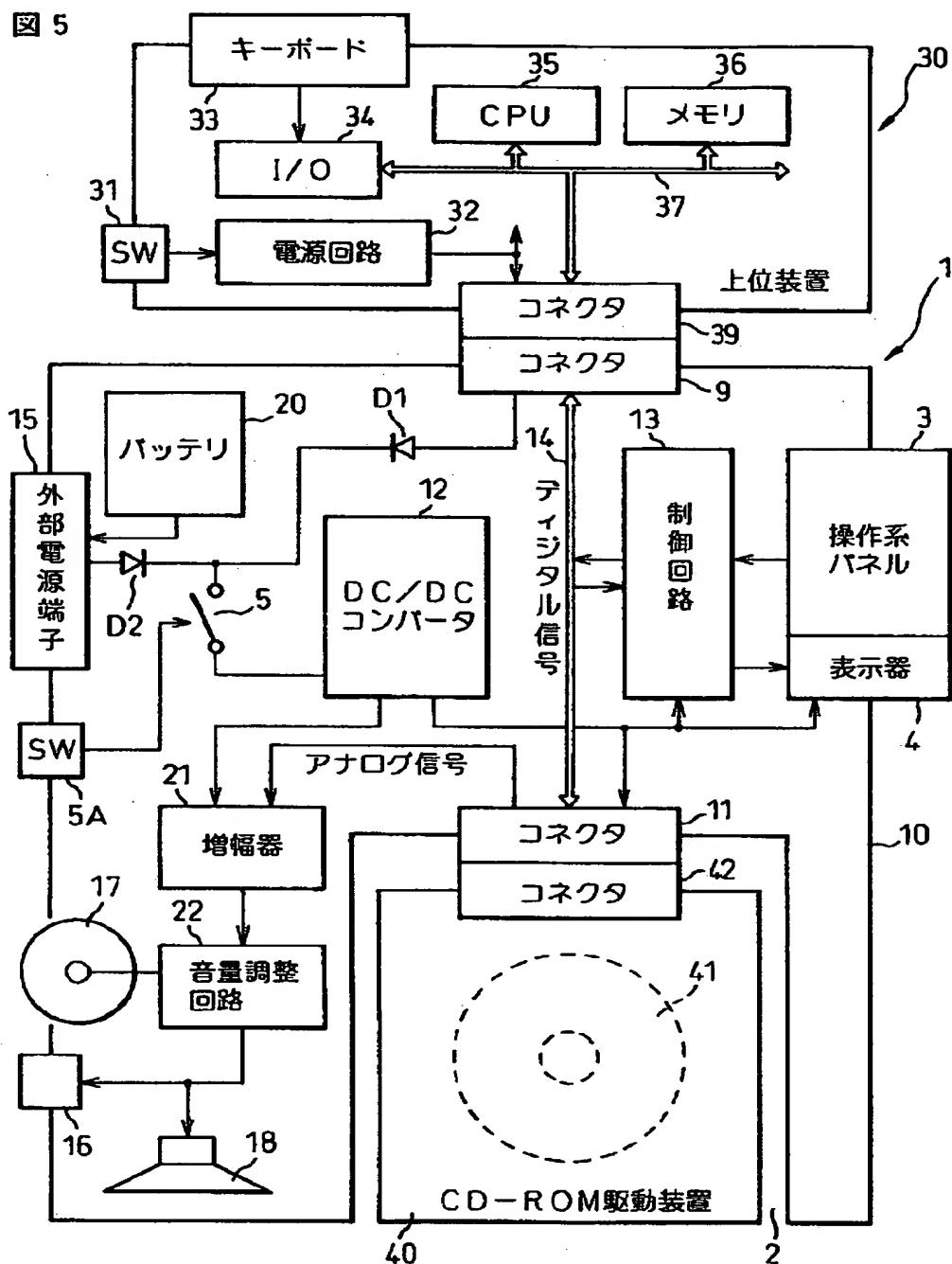
(b)



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 上位装置から電源が供給されない場合でも、ベイ装置のような拡張装置に挿入されたオーディオディスクの再生を可能とする。

【解決手段】 デジタルデータ信号の再生とアナログオーディオ信号の再生が可能な記録再生装置40をベイ2内に収納した状態で上位装置30に接続されて使用されるベイ装置1に、記録再生装置の操作系パネル3と、増幅回路21とスピーカ18及び音量調節回路22を含むオーディオ回路と、既存の電源回路に接続する第2の電源入力部15とを更に設け、第2の電源入力部15から電源を供給することにより、上位装置30の電源がオフされている状態やベイ装置1が上位装置30から切り離された状態等の、既存の電源回路からの電源供給がない場合でも、記録再生装置40及びオーディオ回路の動作を可能とする。第2の電源入力部にベイ装置に内蔵されるバッテリを接続しても良い。

【選択図】 図4

出願人履歴情報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社